

床材メーカーのカタログに記された性能表示について

白井 篤

建築材料を選択する際に、メーカーから出されている製品カタログや技術資料が利用されている。そこで、床材メーカーの製品カタログに記載されている性能項目を抽出し、性能表示の実態について調査した。その結果、現在、床材メーカーの製品カタログで用いられている性能項目は27項目あり、その中でJIS A 0030（建築の部位別性能分類）で定義されている性能項目は17項目、残りの10項目はJIS A 0030で定義されていない性能項目（新項目）である。新項目が用いられる要因としては、製品の性能をJIS A 0030で定義されている性能項目では表示することができないためと思われる。新項目には建築基準法の改正に伴って用いられるようになった「VOC対策」、「F☆☆☆☆」なども含まれる。「VOC対策」及び「F☆☆☆☆」は、建築物の用途や使用される材料に関係なく、多くの製品カタログに表示されている。

キーワード：カタログ 床材 性能表示 性能項目 JIS A 0030

1. 研究目的

建築とは、生活者や使用者・利用者の目的に合った空間を作り上げることであり、様々な建築材料の中から、部位に応じて経済性なども勘案しながら適切なものを選択して、それらを組み合わせて構築していくものである。建築材料を選択する際の一つの指針として、製品カタログや技術資料、見本帳などが利用されている。カタログの役割は、用途、品質・性能、寸法・形状、外観、使用方法（取扱い方）、価格などを表示して、その製品の存在を知らせることにある。¹⁾近年は、新しい建築材料が次々に開発され、それが複合的になってきているため、材料の品質・性能が分かりにくい。従って、それら材料から作られている製品の品質・性能などを示すカタログの意味は非常に大きくなっている。また、カタログに記載されている性能表示に使用されている用語（性能項目）も時代と共に少しずつ変化している。

そこで、本研究では、性能項目が多岐にわたっており、性能設計が最も必要とされている床材に着目し、床材メーカーの製品カタログから性能項目を分類し、性能表示の実態について把握することを目的とする。

2. 調査対象及び方法

2-1 調査対象

積算資料電子版（2014年6月）に掲載されている床材メーカーから製品カタログを取り寄せ、その製品カタログに記載されている性能項目を調査した。

2-2 調査方法

- (1) 調査した性能項目をJIS A 0030 : 1994（建築の部位別性能分類）を基づいて分類した。
- (2) 製品カタログを材料別・用途別に分類し、性能項目との関係を調査した。

3. 調査結果及び考察

10社から97品目の製品カタログを収集した。

(1) JIS A 0030との関係

表1には、JIS A 0030で定義されている性能項目が製品カタログに記載されているか否かについて示す。図1には、性能種別とJIS A 0030で定義されている性能項目の記載割合を示す。制御性能（作用因子を制御するための性能）は、空間を確保するための性能であり、存続・安全性能（建築の存続と安全に関する性能）は、建築物の自重だけでなく、地震、火事などから空間を守るための性能である。感覚・作用性能（人間などに対する感覚または作用に関する性能）は、空間の中で人間が快適な行為ができるようにするための性能である。

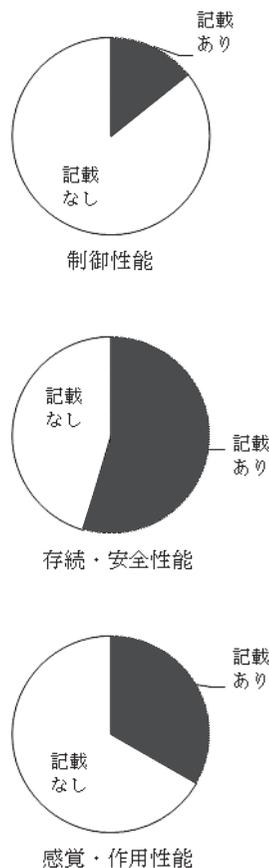


図1 性能種別とJIS A 0030で定義されている性能項目の記載割合の関係

表1 JIS A 0030で定義されている性能項目と製品カタログの性能項目との関係

性能の種別	作用因子	性能項目	記載の有無
制御性能	光	反射性	×
		光沢性	×
	日射	日射反射性	×
	熱	断熱性	×
		蓄熱性	×
	音	遮音性	×
		吸音性	×
		発音性	○
		衝撃音遮断性	×
	水	防水性	×
		透水性	×
		吸水性	×
		はっ水性	×
		排水性	×
		防湿性	×
	空気	調湿性	○
		気密性	×
	振動	小屋裏換気性	×
		防振性	×
人・物	帯電防止性	○	
放射線	放射線遮断性	×	
存続・安全性能	力	耐分布圧性	×
		変形能	×
		耐せん断力性	×
		対局圧性	○
		耐ひっかき性	○
		耐衝撃性	○
		耐摩耗量	○
	耐振動性	×	
	熱	耐熱性	○
		耐寒性	×
	水	耐水性	○
		耐湿性	×
	薬品	耐薬品性	○
	火	耐火性	○
		難燃性	×
		耐引火性、着火性	×
	紫外線	耐紫外線性	×
	ほこり	耐汚性	○
	虫	耐虫性	○
	ねずみ	耐そ性	×
菌	耐食性	○	
耐久	耐久性	○	
感覚・作用性能	ふれる	感触性	○
		防傷害性	×
	人・物	防衝撃性	×
	歩行	防滑性	○
	見る	意匠性	×
人	防振動性	×	

表1から明らかなように、JIS A 0030で定義されている性能項目は49項目ある。今回の調査から、49の性能項目うちの17項目はカタログに記載されていたが、残りの32項目は記載されていない。性能種別でみると、「存続・安全性能」のカタログ記載割合が最も高く、「感覚・作用性能」、「制御性能」の順に記載割合は低くなっている。JIS A 0030で定義されている性能項目は、必要なものだけを選定して適用するものであり、これらすべての性能を適用するという目的をもつものではない。しかしながら、「存続・安全性能」にあげられている性能項目は、JIS A 0030 が制定された1994年から現在まで約20年以上が経過しても変わらずに要求されている性能項目であるといえる。

図2には、製品カタログに記載されている性能項目とその性能項目が記載されている製品数を示す。本調査により得られたデータ（性能項目）は、27項目あり、その中の17項目はJIS A 0030で定義されている性能項目に該当しているが、残りの10項目はJIS A 0030で定義されていない性能項目である。床材として必要と思われる「断熱性」、「遮音性」、「衝撃音遮断性」、「防水性」、「はっ水性」、「排水性」、「防湿性」、「防振性」、「変形能」、「防衝撃性」、「意匠性」などは、今回の調査した製品カタログには記載されていない。

(2) 「新項目」について

製品カタログに記載されている性能表示には、JIS A 0030で定義されていない項目があったため、これを「新項目」として分類した。²⁾ 「新項目」として分類したのは、「F☆☆☆☆」、「VOC対策」、「耐擦り傷」、「耐凹み性」、「耐剥離性」、「耐アンモニア性」、「耐シガレット性」、「耐ペット性」、「耐食性」、「耐メンテナンス性」、「耐ひび割れ性」の10項目である。いずれもJIS A 0030で定義されている性能項目に意味合いが近いものである。これら10項目を性能表示している製品数は比較的多い。特に、調査したほぼ全ての製品に「VOC対策」と「F☆☆☆☆」のいずれかが性能表示されている。これは、2003年7月にシックハウス対策に係る法令等（建築基準法など）が施行されたことに伴い、ホルムアルデヒドを発生する恐れのある建築材料については、発散量に関する等級区分により、使用

面積の制限等が行われるため、性能表示することが必須となっているからと思われる。

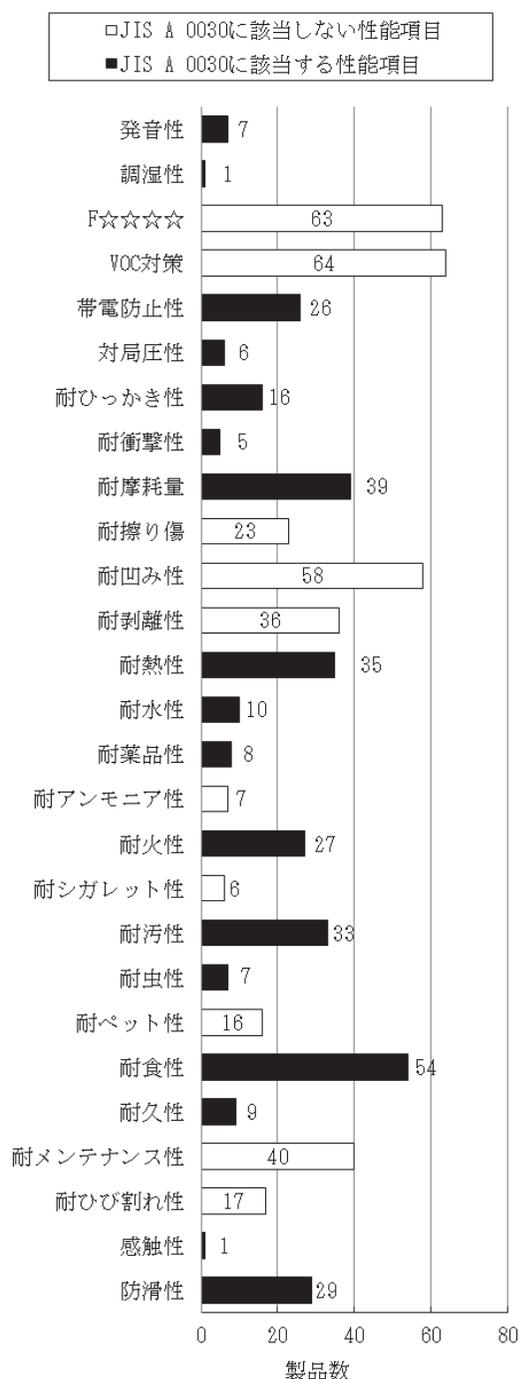


図2 性能項目と製品数の関係 (図中の数字：製品数)

(3) 材料別調査結果

図3には、調査した製品カタログの材料別割合を示す。フローリングが34製品、カーペット・絨毯が26製品、シートが23製品、コルクが9製品、タイルが4製品、畳が1製品である。図4には、調査材料別のJIS A 0030に該当している性能項目の記載割合を示す。表2には、材料別の記載割合の高い性能項目を示す。調査より得た全性能項目(27項目)のうち、シートには21項目、フローリングには19項目、タイルには10項目、カーペット・絨毯及びコルクにはそれぞれ8項目、畳には6項目の性能が記載されている。材料の種類に関わらず、ほぼ全ての製品が、「F☆☆☆☆」もしくは「VOC対策」を性能項目としてあげている。フローリングで性能項目の記載割合が高いものに、「耐熱性」、「耐食性」、「メンテナンス性」の3項目がある。フローリングは、主に住宅に用いられている。従って、寒い時期にホットカーペットや床暖房を使用することから、耐熱性に優れた製品であることを表示するために「耐熱性」を記載している製品が多い。また、住宅で頻繁にワックスをかけることが少ないためか、「メンテナンス性」を性能表示にあげている製品も多い。カーペット・絨毯では、重いものを置いても凹み跡がつきにくいように「耐凹み性」を性能表示としてあげている製品が多い。また、カーペットや絨毯は、燃えやすい印象があるが、「耐火性」に優れていることを性能表示している製品が多い。シートで性能項目の記載割合が高いものに、「耐食性」、「メンテナンス性」、「防滑性」の3項目がある。シートには、「耐ペット性」を性能表示しているものが多く、「耐ペット性」をあげている製品には、必ず、

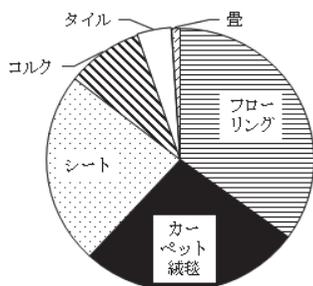


図3 調査した製品カタログの材料別割合

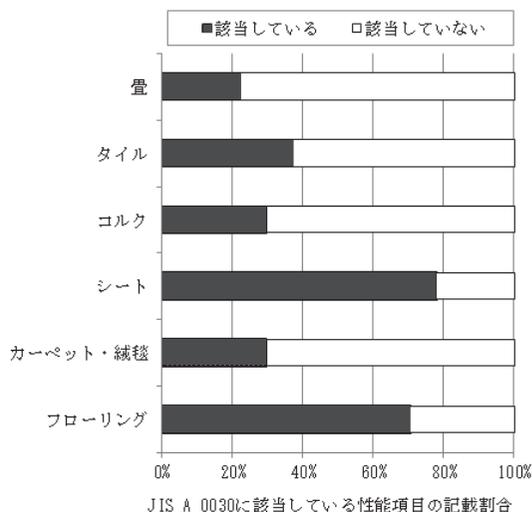


図4 材料別のJIS A 0030に該当している性能項目の記載割合

表2 材料別の記載割合の高い性能項目

材料の種類	性能項目	
	フローリング	VOC対策 耐熱性
カーペット・絨毯	F☆☆☆☆ 帯電防止性	耐凹み性 耐火性
シート	VOC対策 耐食性	耐メンテナンス性 防滑性
コルク	VOC対策 F☆☆☆☆	耐熱性 —
タイル	VOC対策 耐摩耗量	対局圧性 耐シガレット性

備考:畳については、調査した製品数が少ないため除く。

「抗菌性」、「防滑性」、「メンテナンス性」の3項目が一緒に性能表示してある。コルクでは、「VOC対策」と「F☆☆☆☆」が、タイルでは、「VOC対策」、「耐摩耗量」、「耐シガレット性」及び「耐局圧性」を性能項目としてあげている製品が多い。畳については、調査した製品数が少ないため、明らかな傾向は認められない。

(4) 用途別調査結果

図5には、調査した製品カタログの用途別割合を示す。調査した製品カタログを用途別にする、

住宅用が58製品、商業施設用が34製品、学校用が18製品、病院用が14製品、公共施設用が9製品である。図6には、用途別のJIS A 0030に該当している性能項目の割合を示す。表3には、用途別の記載割合の高い性能項目を示す。調査より得た全性能項目（27項目）のうち、住宅用の製品には20項目、学校用及び病院用の製品にはそれぞれ19項目、商業施設用の製品には17項目、公共施設用の製品には12項目の性能が記載されている。公共施設用を除いた用途では、調査より得た全性能項目（27項目）の半分以上の性能が製品カタログに記載されている。住宅用で性能項目の記載割合が高いものに、「VOC対策」、「耐熱性」、「耐食性」、「メンテナンス性」、「耐剥離性」、「耐凹み性」

表3 用途別の記載割合の高い性能項目

用途の種類	性能項目	
住宅	VOC対策	耐メンテナンス性
	耐熱性	耐剥離性
	耐食性	耐凹み性
商業施設	F☆☆☆☆	帯電防止性
	耐凹み性	耐火性
学校	VOC対策	F☆☆☆☆
病院	VOC対策	耐薬品性
	F☆☆☆☆	耐熱性
公共施設	VOC対策	F☆☆☆☆

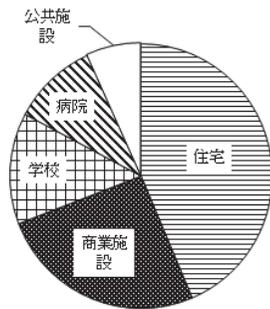


図5 調査した製品カタログの用途別割合

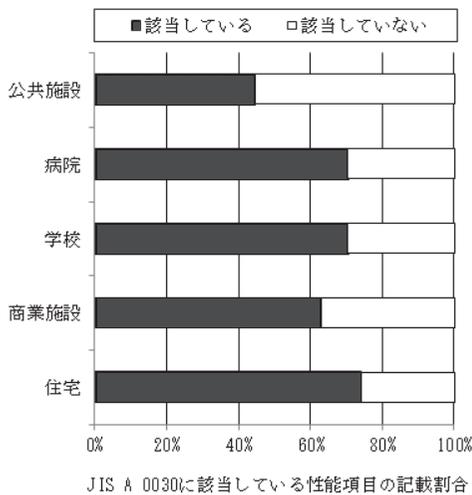


図6 用途別のJIS A 0030に該当している性能項目の記載割合

の6項目がある。「耐剥離性」や「耐凹み性」は、キャスターや車椅子などによる凹み対策や剥離対策がされている床材が増えてきているからと思われる。また、住宅のバリアフリー化も影響していると思われる。商業施設では、「F☆☆☆☆」、「耐凹み性」、「帯電防止性」及び「耐火性」が、学校及び公共施設で用いられている製品には、「VOC対策」と「F☆☆☆☆」を性能表示しているものが多い。病院では、薬品を多く使用するためか、「耐薬品性」を性能表示している製品が多くある。

4. 結論

- (1) 建築物の用途や材料の種類にかかわらず、多くの製品カタログに「VOC対策」と「F☆☆☆☆」が表示されている。
- (2) 製品カタログに記載されている性能表示には、JIS A 0030で定義されていない性能項目が認められる。これは、製品の性能をJIS A 0030で定義されている性能項目では表示することができないことが原因の一つと考えられる。各メーカーが利用者に分かりやすい独自の性能を表示している。

参考文献

- 1) 吉岡 丹：建築資材カタログの真の役割、建築雑誌98 (1203)：2-3 (1983)
- 2) 勝又 英明、磯崎 恒平：床材メーカーのカタログ等に記された性能表示に関する研究、日本建築学会関東支部研究報告集：125-128 (2005)
(受付 2015.3.24 受理 2015.6.8)